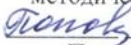


# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и молодежной политики Рязанской области

Муниципальное образование – городской округ  
город Рязань Рязанской области  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
города Рязани «Лицей №4»

«РАССМОТРЕНО»  
на заседании  
методического объединения  
учителей-предметников  
Протокол № 4  
от 27.05.2022

«СОГЛАСОВАНО»  
заместитель директора по  
методической работе  
 Л.В. Попова  
Протокол № 4  
от 30.05.2022

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор МАОУ  
г. Рязани «Лицей №4»  
 Н.И. Ширенина  
Приказ № 117-Д  
от 02.06.2022



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (ID 1041667)

учебного предмета  
«Математика»

для 2 класса начального общего образования  
на 2022 - 2023 учебный год

Составители: Акишина Е. Ю., Ключева Т.В.  
учителя начальных классов

Рязань 2022

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 2 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

— Освоение начальных математических знаний - понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.

— Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).

— Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).

— Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

— понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);

— математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

— владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность

предположения).

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни - возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

На изучение математики в 2 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

### **Лицейский компонент. 2 класс**

Во 2 классе изучение предметного курса математики направлено на организацию систематической работы с мотивированными и одаренными детьми. Это использование задач с элементами исследования, творческих заданий (составить задание, задачу, кроссворд, ребус, анаграмму и т.д.), создание и защита проектов по интересным учащимся темам. Очень важная роль отводится индивидуальной работе, направленной на подготовку к межпредметным олимпиадам и математическим конкурсам. Обучающимся предлагаются различные типы олимпиадных задач: логические задачи, геометрические задачи, арифметические задачи, текстовые задачи: решаемые с конца, на переливание, взвешивание, движение, выигрышные ситуации.

Наличие лицейского компонента позволяет обучающимся:

1. Участвовать в конкурсах различного уровня: «Кенгуру», «ЭМУ - Эрудит», «ЭМУ-специалист»
2. Участвовать в олимпиадах муниципального и регионального уровня
3. Работать с дополнительной литературой и интернет-источниками
4. Заниматься исследовательской деятельностью и оформлением соответствующих научно-исследовательских работ.

Уже во 2 классе учитель может применять принцип уровневой дифференциации в обучении математике при групповой работе, при распределении домашних заданий, при подготовке к проектной деятельности. В таких видах деятельности можно использовать критериальное, формирующее оценивание.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Основное содержание обучения в программе представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

### **Числа и величины**

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

### **Арифметические действия**

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства.

### **Текстовые задачи**

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

### **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

### **Математическая информация**

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов.

повседневной жизни. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, со- держащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все». Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.) Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур. Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

## **УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

- наблюдать математические отношения (часть-целое, больше-меньше) в окружающем мире;
- характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);
- сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;
- распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);
- воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок);
- устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

*Работа с информацией:*

- извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме, заполнять таблицы;
- устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;
- дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

- комментировать ход вычислений; объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;
- составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;
- использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации;
- конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;
- называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;
- записывать, читать число, числовое выражение;
- приводить примеры, иллюстрирующие смысл арифметического действия;

— конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

— следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;

— организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;

— проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;

— находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.

*Совместная деятельность:*

— принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

— участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

— решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов;

— выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);

— совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение математики в 2 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Математика» у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека;
- развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей;
- стремиться углублять свои математические знания и умения; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

#### **Универсальные познавательные учебные действия:**

##### *1) Базовые логические действия:*

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);
- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

##### *2) Базовые исследовательские действия:*

- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
- понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
- применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов)

### 3) *Работа с информацией:*

- находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
- представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
- принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

### **Универсальные коммуникативные учебные действия:**

- конструировать утверждения, проверять их истинность;
- строить логическое рассуждение;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;
- формулировать ответ;
- комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
- в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
- создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида - описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;
- составлять по аналогии; . самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

### **Универсальные регулятивные учебные действия:**

#### 1) *Самоорганизация:*

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

#### 2) *Самоконтроль:*

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;



- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

### 3) Самооценка:

- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
- оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

### Совместная деятельность:

- участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров);
- согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;
- осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения во 2 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число больше/меньше данного числа на заданное число (в пределах 100); больше данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания; использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;
- определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;
- решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель);
- планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник;

- выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;
- использовать для выполнения построений линейку, угольник;
- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;
- проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
- сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
- составлять (дополнять) текстовую задачу;
- проверять правильность вычислений.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые)
		всего	контрольные	практические				
<b>Раздел 1. Числа и арифметические действия с ними</b>								
1.1.	Приёмы устного сложения и вычитания двузначных чисел.	2	0	1	сентябрь 2022 – декабрь 2022	Запись общего свойства группы чисел. Характеристика одного числа (различия геометрической фигуры)	Устный опрос;	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-edu.ru/ui/?</a>
1.2.	Сотня. Счёт сотнями.	3	0	1		Практическая работа: установление математического отношения («больше/меньше на ... »),	Контрольная работа;	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-edu.ru/ui/?</a>
1.3.	Скобки. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение и вычитание	4	1	1		Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное	Тестирование;	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-edu.ru/ui/?</a>
1.4.	Сочетательное свойство сложения. Вычитание суммы из числа. Вычитание числа из суммы.	4	1	1		Оформление математических записей;	Самооценка с использованием	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-edu.ru/ui/?</a>
1.5.	Умножение и деление натуральных чисел.	5	1	2		Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт	Контрольная работа;	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-edu.ru/ui/?</a>
1.6.	Кратное сравнение чисел	4	1	1		Практическая работа: установление математического отношения («больше/меньше на ... »),	Устный опрос	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-edu.ru/ui/?</a>
1.7.	Частные случаи умножения и деления с 0 и 1.	2	0	1		Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное	Тестирование	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-edu.ru/ui/?</a>
1.8.	Невозможность деления на 0.	2	0	1		Оформление математических записей;	Контрольная работа	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-edu.ru/ui/?</a>
1.9.	Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих умножение и деление	4	1	1		Практическая работа: установление математического отношения («больше/меньше на ... »),	Самооценка с использованием	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-edu.ru/ui/?</a>

1.10	Переместительное свойство умножения.	4	0	1		Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное	Устный опрос	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-edu.ru/ui/?</a>	
1.11	Таблица умножения. Табличное умножение и деление чисел.	7	2	2		Практическая работа: установление математического отношения («больше/меньше на ... »),	Тестирование	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-edu.ru/ui/?</a>	
1.12	Сочетательное свойство умножения. Умножение и деление на 10 и на 100. Умножение и деление круглых чисел.	4	1	1		Оформление математических записей;	Контрольная работа	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-edu.ru/ui/?</a>	
1.13	Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение, вычитание, умножение и деление (со	3	1	1		Практическая работа: установление математического отношения («больше/меньше на ... »),	Устный опрос	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-edu.ru/ui/?</a>	
1.14	Распределительное свойство умножения. Правило деления суммы на число. Внетабличное умножение и	4	1	1		Оформление математических записей;	Самооценка с использо	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-edu.ru/ui/?</a>	
1.15	Деление с остатком с помощью моделей.	4	1	1		Практическая работа: установление математического отношения («больше/меньше на ... »),	Тестирование	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-edu.ru/ui/?</a>	
1.16	Тысяча, её графическое изображение. Сложение и вычитание в пределах 1000.	4	1	1		Запись общего свойства группы чисел. Характеристика одного числа (величины, геометрической фигуры)	Контрольная работа	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-edu.ru/ui/?</a>	
Итого по разделу		60							
Раздел 2. Работа с текстовыми задачами									
2.1.	Анализ задачи, построение графических моделей.	4	1	1		Соотнесение текста задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью.	Контрольная	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-edu.ru/ui/?</a>	
2.2	Простые задачи на смысл умножения и деления. Задачи на кратное сравнение. <del>Проблемные задачи на разность</del>	3	0	1		Чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи. Сравнение величин	Самооценка с использо	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-edu.ru/ui/?</a>	
2.3	Задачи на нахождение задуманного числа	5	1	1		Наблюдение за изменением хода решения задачи при изменении <del>данных (вопроса)</del>	Тестирование	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-edu.ru/ui/?</a>	
2.4	Составные задачи в 2—4 действия на все арифметические действия в пределах 1000.	6	1	2	декабрь 2022 –	Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи	Контрольная работа	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?ysclid=I3tu5tfbcz#/login">https://edu.mob-edu.ru/ui/?ysclid=I3tu5tfbcz#/login</a>	
2.5	Задачи с буквенными данными.	4	1	1	февраль	Получение ответа на вопрос задачи путём рассуждения (без вычислений);	Тестирование	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-edu.ru/ui/?</a>	

2.6	Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.	6	1	2	2023	Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи	Контрольная работа	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?ysclid=13tu5tfbcz">https://edu.mob-edu.ru/ui/?ysclid=13tu5tfbcz</a>
Итого по разделу		28						
Раздел 3. Геометрические фигуры и величины								
3.1	Прямая, луч, отрезок. Параллельные и пересекающиеся прямые.	2	0	1	февраль 2023 – март 2023	Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше)	Практическая работа	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-edu.ru/ui/?</a>
3.2	Ломаная, длина ломаной. Периметр многоугольника.	2	0	1		Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и	Практическая работа	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-edu.ru/ui/?</a>
3.3	Плоскость. Угол.	2	0	0		Обсуждение практических ситуаций;	Практическая работа	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-edu.ru/ui/?</a>
3.4	Прямоугольник. Квадрат.	2	0	1		Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге;	Практическая работа	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-edu.ru/ui/?</a>
3.5	Прямоугольный параллелепипед, куб. Круг и окружность, их центр, радиус, диаметр. Циркуль.	2	1	0		Сравнение по росту, массе, возрасту в житейской ситуации и	Контрольная работа	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-edu.ru/ui/?</a>
3.6	Пересечение геометрических фигур.	1	0	1		Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели»	Практическая работа	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-edu.ru/ui/?</a>
3.7	Единицы длины: миллиметр, километр.	2	1	1		Пропедевтика исследовательской работы: переход от одних единиц	Контрольная работа;	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-edu.ru/ui/?</a>
3.8	Периметр прямоугольника и квадрата.	2	1	1		Нахождение периметра прямоугольника, квадрата, составление числового равенства	Контрольная работа;	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-edu.ru/ui/?</a>
3.9	Площадь геометрической фигуры.	2	1	1		Учебный диалог: расстояние как длина отрезка, нахождение и принцип расстояний	Контрольная работа;	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-edu.ru/ui/?</a>
3.10	Объём геометрической фигуры.	2	1	0		Учебный диалог: расстояние как длина отрезка, нахождение и принцип расстояний	Контрольная работа;	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-edu.ru/ui/?</a>
3.11	Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных геометрических величин.	1	0	0		Упражнение: формулирование ответов на вопросы об общем и различном геометрических фигур;	Устный опрос;	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-edu.ru/ui/?</a>
Итого по разделу		20						

Раздел 4. Величины и зависимости между ними								
4.1	Сложение и вычитание величин.	2	1	0	март 2023	Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше).	Контрольная работа;	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-</a>
4.2	Наблюдение зависимостей между компонентами и результатами умножения и деления.	2	1	0		Пропедевтика исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин к другим обратный.	Контрольная работа;	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-</a>
4.3	Формула площади прямоугольника	1	0	1		Сравнение по росту, массе, возрасту в житейской ситуации и при решении учебных задач.	Практическая работа;	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-</a>
4.4	Формула объёма прямоугольного параллелепипеда	1	0	1		Сравнение по росту, массе, возрасту в житейской ситуации и при решении учебных задач.	Практическая работа;	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-</a>
Итого по разделу		6						
Раздел 5. Алгебраические представления								
5.1	Чтение и запись числовых и буквенных выражений, содержащих действия сложения, вычитания.	2	1	0	март 2023 – апрель 2023	Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу.	Контрольная работа;	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-</a>
5.2	Запись взаимосвязи между умножением и делением с помощью буквенных равенств.	2	1	0		Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий.	Контрольная работа;	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-</a>
5.3	Обобщённая запись свойств 0 и 1 с помощью буквенных формул.	2	0	0		Оформление математической записи: составление и проверка истинности математических утверждений.	Устный опрос;	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-</a>
5.4	Обобщённая запись свойств арифметических действий с помощью буквенных формул.	2	0	1		Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Цикл: результата выполнения.	Практическая работа;	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-</a>
5.5	Уравнения, решаемые на основе графической модели	2	0	1		Оформление математической записи: составление и проверка истинности математических утверждений.	Практическая работа;	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-</a>
Итого по разделу		10						
Раздел 6. Математический язык и элементы логики								
6.1	Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний вида	1	0	1	апрель 2023 –	Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу.	Практическая работа;	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-</a>
6.2	Построение способов решения текстовых задач. Знакомство с задачами логического характера и	1	0	1		Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу.	Практическая работа;	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?">https://edu.mob-</a>
Итого по разделу		2						

Раздел 7. Работа с информацией и анализ данных

7.1	Операция. Объект и результат операции.	1	0	0		Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической	Тестирование;	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/">https://edu.mob-edu.ru/ui/</a>
7.2	Программа действий. Алгоритм.	2	0	1		Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметического действия, свойства	Практическая работа;	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?ysclid=13tu5tfbcz">https://edu.mob-edu.ru/ui/?ysclid=13tu5tfbcz</a>
7.3	Составление последовательности.	1	0	1		Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Описание	Практическая работа;	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/">https://edu.mob-edu.ru/ui/</a>
7.4	Чтение и заполнение таблицы. Анализ данных таблицы.	1	0	1		Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений.	Практическая работа;	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/">https://edu.mob-edu.ru/ui/</a>
7.5	Упорядоченный перебор вариантов. Сети линий. Пути. Дерево возможностей.	1	0	0		Моделирование: использование предметной модели сюжетной ситуации для составления числового выражения со скобками. Сравнение значений числовых выражений,	Самооценка с использованием «Оценочного	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?ysclid=13tu5tfbcz#/login">https://edu.mob-edu.ru/ui/?ysclid=13tu5tfbcz#/login</a>
7.6	Сбор и представление информации	2	1	0		Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного,	Контрольная работа;	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/?ysclid=13tu5tfbcz#/login">https://edu.mob-edu.ru/ui/?ysclid=13tu5tfbcz#/login</a>
7.7	Обобщение и систематизация знаний, полученных во 2 классе.	2	1	0		Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в	Контрольная работа;	<a href="https://edu.mob-edu.ru/ui/">https://edu.mob-edu.ru/ui/</a>
Итого по разделу		10						
Общее количество часов по программе		136	28	41				

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Математика (в 3 частях). 2 класс /Петерсон Л.Г., ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение»;

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Петерсон Л. Г. Методические рекомендации для учителей. Математика 2 класс. Издательство «Ювента», 2021

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<https://edu.mob-edu.ru/ui/?ysclid=l3tu5tfbcz#/login>

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Мультимедийное оборудование

### **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

Линейка, ножницы, клей, весы, циркуль